

Artikel Ilmiah

Judul:

## **Rekonstruksi Kelainan Kongenital**

### **HIPOSPADIA**



**Ulfa Elfiah**

Disampaikan pada acara:

**WEBINAR SERIES**

**Kamis 16 Juli 2020, 14.00-16.00**

Diselenggarakan oleh:

**Departemen Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik FK  
UNAIR/RS Dr. Soetomo-PERAPI Cabang Jawa Timur**

**2020**



Departemen Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik  
FK UNAIR/ RS Dr. Soetomo - PERAPI Cabang Jawa Timur



# WEBINAR REKONSTRUKSI KELAINAN KONGENITAL

Kamis, 16 Juli 2020  
14.00 WIB via **ZOOM**



**Mikrotia**  
Dr. Indri Lakshmi Putri,  
dr., Sp.BP-RE (KKF)



**Moderator**  
Magda R. Hutagalung,  
dr., Sp.BP-RE (KKF)

**Syndactyly:  
Early Diagnosis and  
Treatment**  
Yuanita Safitri Dianti,  
dr., Sp.BP-RE (K)



**Hipospadia**  
Ulfa Elfiah,  
dr., M.Kes., Sp.BP-RE (K)



**REGISTRASI ONLINE  
GRATIS**  
[bit.ly/rekonstruksi](https://bit.ly/rekonstruksi)



Terakreditasi IDI

Contact Person (WhatsApp Only)

dr. Timotius - 081223988288 (Untuk Spesialis)  
dr. Pramana - 081236236976 (Untuk Residen, Dokter Umum)  
dr. Tiara - 081334999831 (Untuk Perawat, Mahasiswa Kedokteran, Umum)

IG : @event.bedahplastikunair

FB : [bit.ly/eventbedahplastikunair](https://bit.ly/eventbedahplastikunair)

## Kelainan Kongenital : HIPOSPADIA

Kelainan kongenital adalah kelainan bawaan yang disebabkan karena adanya kegagalan dalam proses pembentukan organ saat fase organogenesis di trimester pertama. Hipospadia adalah salah satu contoh kelainan bawaan alat genitalia masculina. Sesuai dengan asal kata bahasa latin hipo artinya bawah dan spodion artinya lubang maka hipospadia adalah kelainan bawaan yang ditandai dengan adanya lubang saluran kencing atau uretra yang berada di sisi depan bawah atau bagian ventral dari penis. Karena letak uretra yang tidak normal ini menyebabkan adanya perubahan pancaran air kencing saat keluar dari penis. Penderita sering mengeluh kencingnya merembes sehingga sering dilakukan dalam posisi duduk.

Selain perubahan letak uretra pada kelainan ini sering diikuti oleh bentuk penis yang bengkok yang disebut dengan Chodee. Kondisi ini terjadi sebagai akibat adanya jaringan fibrosa yang terletak disebanjang penis sisi ventral yang sebenarnya merupakan sisa jaringan embrional calon uretra. Selain itu adanya hipotropi jaringan cavernosus penis dan perlekatan jaringan fibrosa pada kulit memperberat pembengkokan penis. Adanya gangguan pembentukan uretra pada bagian ventral menyebabkan kulit yang seharusnya ikut menutupi bagian ventral dari corpus spongiosum uretra menumpuk di bagian belakang atau dorsal. Tanda - tanda yang terjadi pada hipospadia ini dikenal dengan sebutan trias hipospadi.

Ada banyak penyebab kelainan bawaan ini dan dikenal sebagai penyebab multi factorial. Faktor genetic memiliki peranan besar dikatakan bahwa riwayat keluarga baik dari garis ibu atau ayah akan menurunkan samapai sebesar 55-77%.Adanya mutasi ggenetik pada gen-gen yang mengendalikan proses pematangan dari genitalia masculina juga dapat menyebabkan terjadinya kelainan ini. faktor maternal antarlain adanya faktor penyakit hipertensi ibu, gangguan sirkulasi plasenta, oligohidramnion dikatakan dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya hipospadia ini. Penyebab lain adalah adanya gangguan keseimbangan hormonal antara androgen dan estrogen diduga merupakan penyebab yang memiliki hubungan erat terhadap kejadian kelainan kongenital ini. Adanya gangguan transformasi testosteron menjadi dihidrotestosteron disertai dengan menurunnya sensitivitas reseptor dihidrotestosteron akan menyebabkan ganggua proses pembentukan uretra dan kematangan genitalia masculina. Faktor lingkungan adanya ya kandungan bahan kimia seperti pestisida dalam makanan, air minum , tanaman, hewan ternak diduga menjadi salah satu penyebab kelainan kongenital pada anak termasuk hipospadi.

Secara klinis klasifikasi hipospadi didasarkan pada posisi anatomis. Klasifikasi terbaru dibag menjadi 3 yaitu 1. tipe glanular, 2. tipe distal dan 3. Tipe proximal. Pembagian lain adalah berdasarkan berat ringan yaitu: ringan, sedang dan berat. Gejala klinis antara lain:

### 1. Anamnesis:

- kencing tidak normal dan harus dalam posisi duduk untuk buang air kecil,nyeri n gangguan sexual

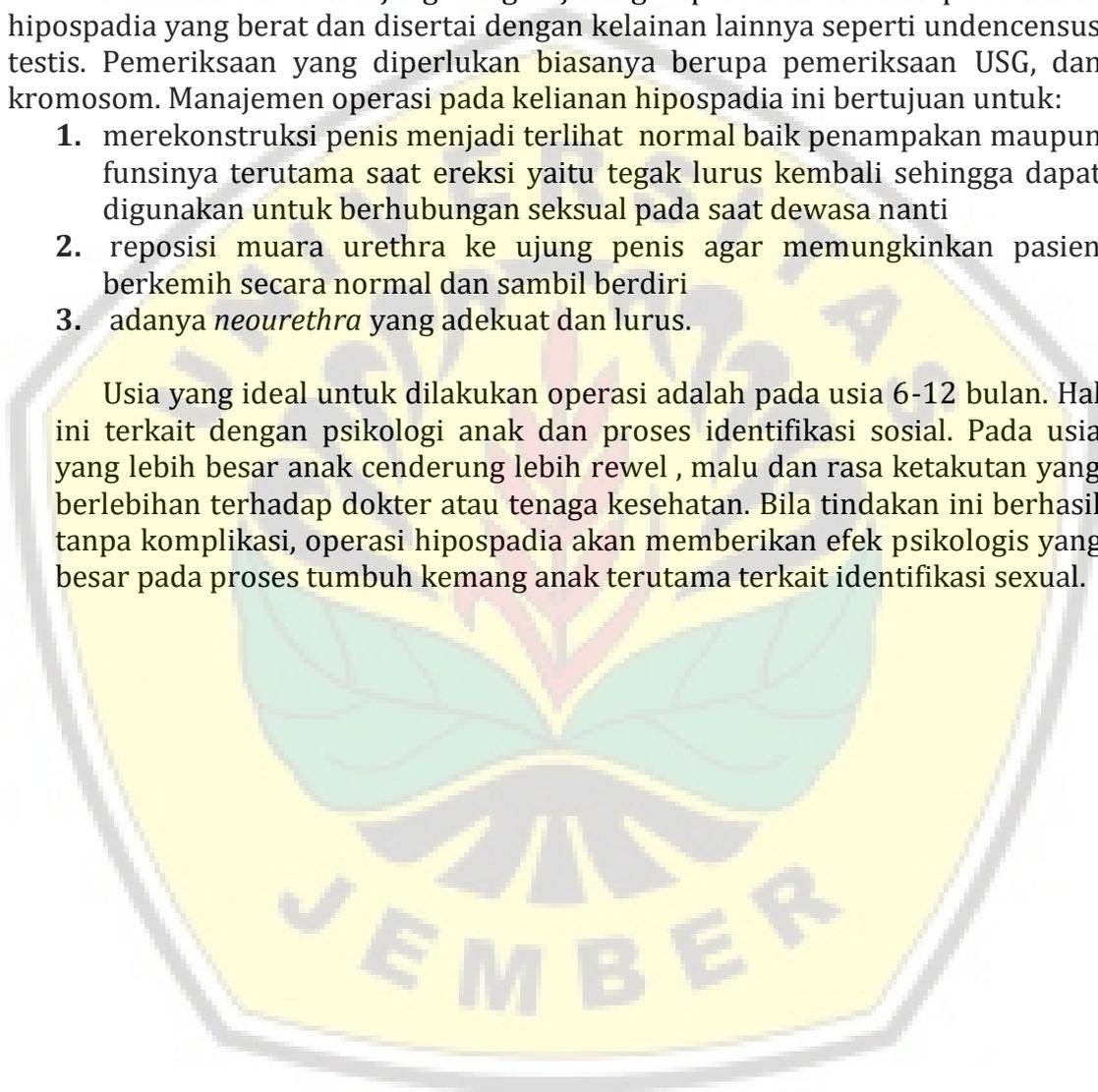
## 2. Pemeriksaan Fisik:

- Gland penis lbh datar & terdpt lekukan dangkal di ventral menyerupai lubang uretra
- Preputium menumpuk di bagian belakang
- Ada Chordee
- Beberapa bagian anatomis penis tidak ada
- Bisa bersama kelaianan undescensus testis atau ginja

Pemeriksaan Penunjang sangat jarang diperlukan kecuali pada kasus hipospadia yang berat dan disertai dengan kelainan lainnya seperti undescensus testis. Pemeriksaan yang diperlukan biasanya berupa pemeriksaan USG, dan kromosom. Manajemen operasi pada kelainan hipospadia ini bertujuan untuk:

1. merekonstruksi penis menjadi terlihat normal baik penampakan maupun fungsinya terutama saat ereksi yaitu tegak lurus kembali sehingga dapat digunakan untuk berhubungan seksual pada saat dewasa nanti
2. reposisi muara urethra ke ujung penis agar memungkinkan pasien berkemih secara normal dan sambil berdiri
3. adanya *neourethra* yang adekuat dan lurus.

Usia yang ideal untuk dilakukan operasi adalah pada usia 6-12 bulan. Hal ini terkait dengan psikologi anak dan proses identifikasi sosial. Pada usia yang lebih besar anak cenderung lebih rewel, malu dan rasa ketakutan yang berlebihan terhadap dokter atau tenaga kesehatan. Bila tindakan ini berhasil tanpa komplikasi, operasi hipospadia akan memberikan efek psikologis yang besar pada proses tumbuh kembang anak terutama terkait identifikasi seksual.

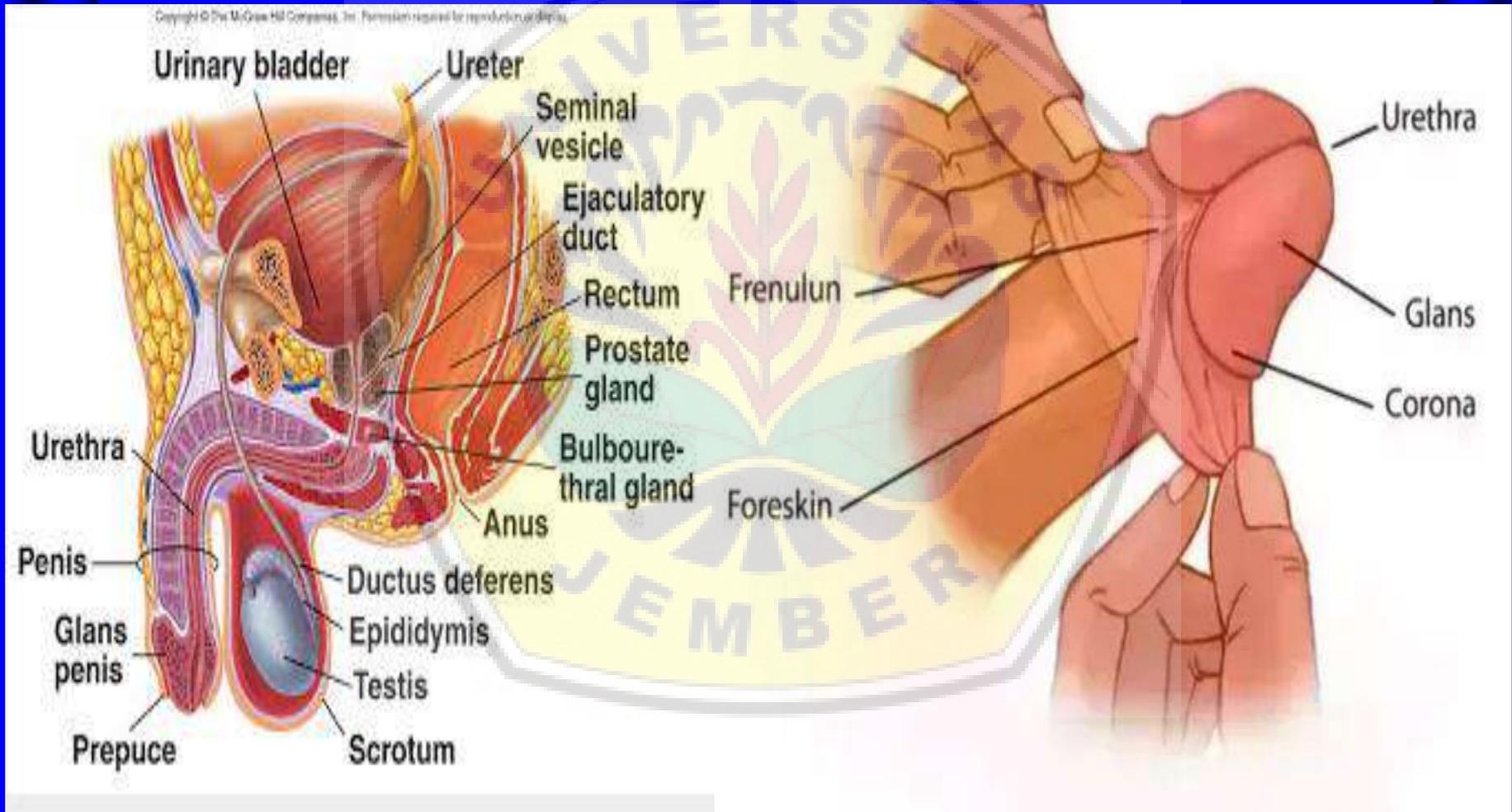




HIPOSPADIA

ULFA ELFIAH

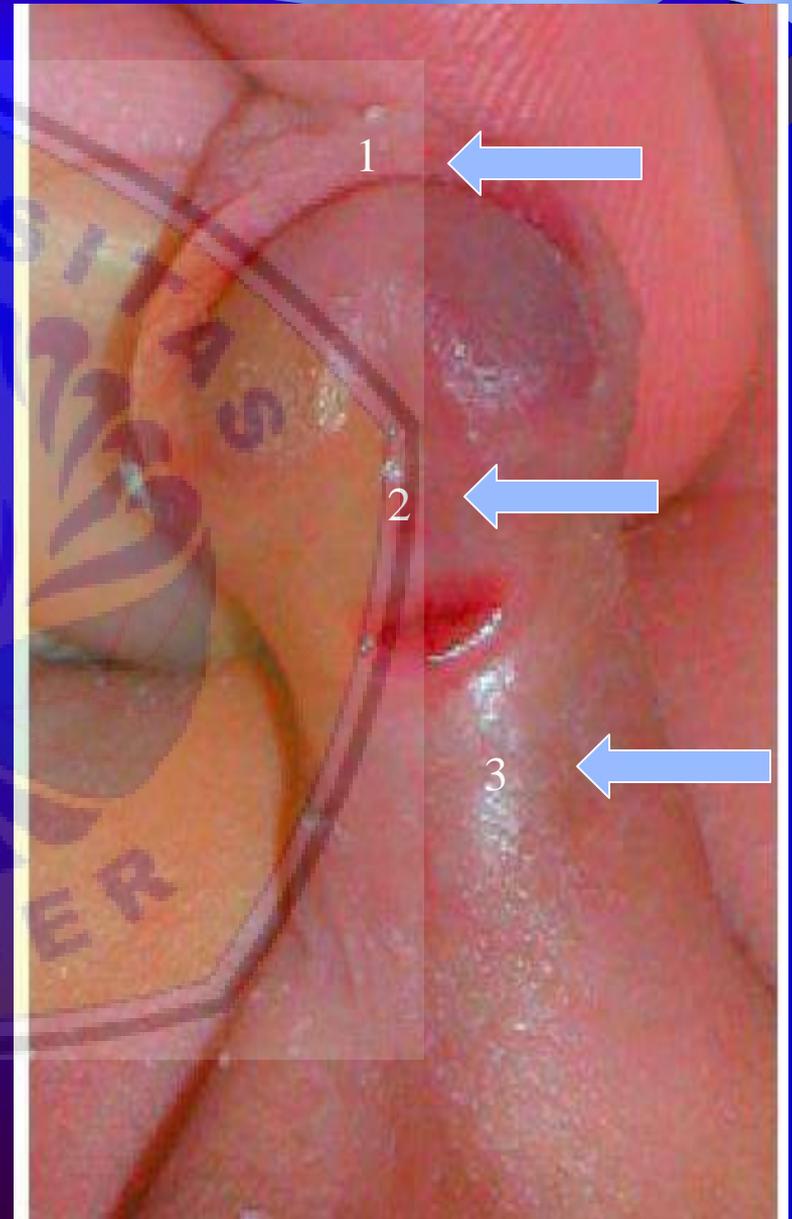
# Anatomi Reproduksi Masculina



## DEFINISI HIPOSPADIA

**Kelainan Bawaan yang ditandai dengan:**

- 1. Lubang uretra (saluran tempat urin mengalir dari kandung kemih menuju ke luar tubuh) berada pada bagian bawah depan penis**
- 2. Chordee: penis yang bengkok karena adanya jaringan ikat disepanjang saluran uretra**
- 3. Kulit pembungkus ujung penis yang berlebih pada bagian belakang**



# Angka Kejadian hipospadia

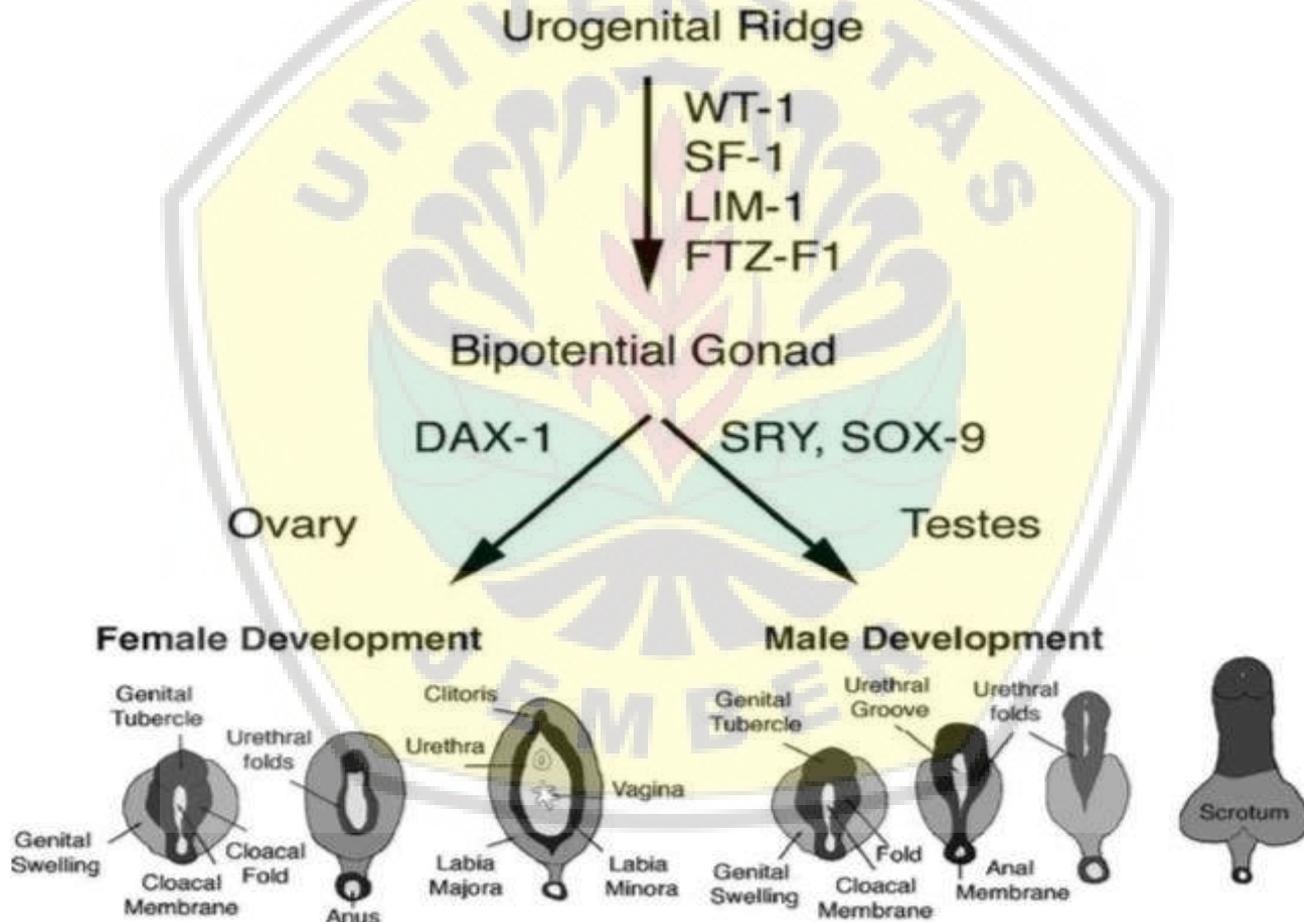
- Kelainan no.2 setelah *Undescensus testis*
- Amerika Utara memiliki prevalensi tertinggi didunia → 34,2 tiap 10,000 kelahiran
- Asia memiliki angka yang rendah 0,6-6,9 tiap 10.000 kelahiran (Host, Van der & Wll,Lei.2017)
- Di Indonesia prevalensi hipospadia belum diketahui secara pasti. Diduga kejadiannya merata . ( Krina, Daniel M & maulana,Akhada.2017)

# Potensi Penyebab

- Bersifat Multifaktorial
- Faktor genetik : diturunkan dari garis ibu atau ayah dengan riwayat hipospadia (55-77%) atau murni kelainan genetik (30%)
- Faktor ibu saat hamil: hipertensi, oligohidramnion, kelahiran prematur, gangguan plasenta
- Faktor stimulasi hormonal : Ketidakseimbangan androgen dan estrogen (Host, Van der & Wil, Lei.2017)
- Faktor Lingkungan: Pestisida, Akumulasi bahan kimia dalam air , hewan ternak, ikan

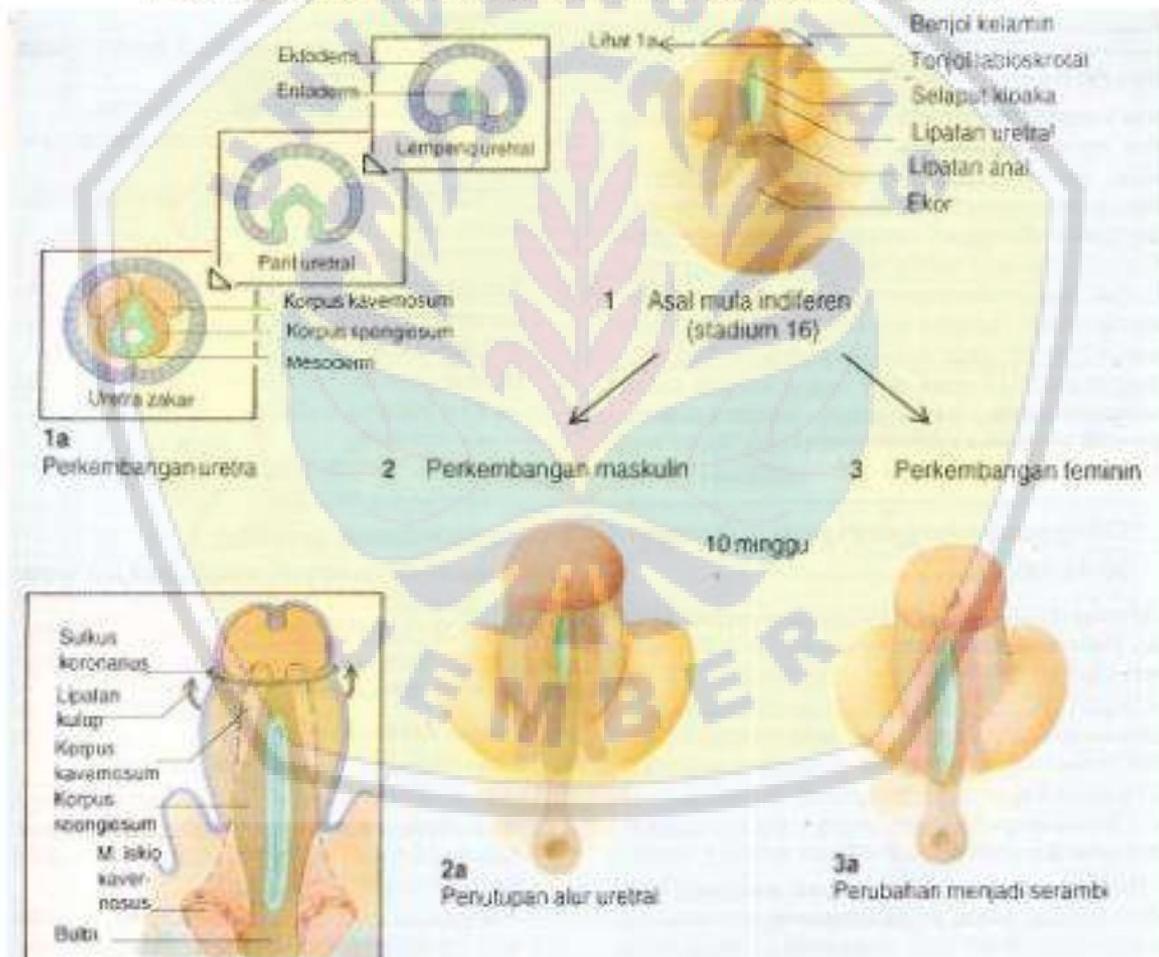
# PATOFISIOLOGI

## Genes , Gonads and Genital Differentiation



# Patofisiologi

## Differensiasi saluran urethra laki-laki.



# Klasifikasi



Figure 1. Classification of Urethral Injury [17,18]

# Klasifikasi



Fig. 1 Hypospadias. A, Glandular meatus. B, Subcoronal meatus. C, Midshaft hypospadias. D, Penoscrotal hypospadias. E, Scrotal hypospadias. F, Perineal hypospadias. The arrow denotes the location of the abnormal urethral meatus. Note that the more severe forms of hypospadias are typically associated with penile curvature (D-F). ( Baskin,L.S & Ebber,M.2006)

# Diagnosis

## 1. Anamnesis:

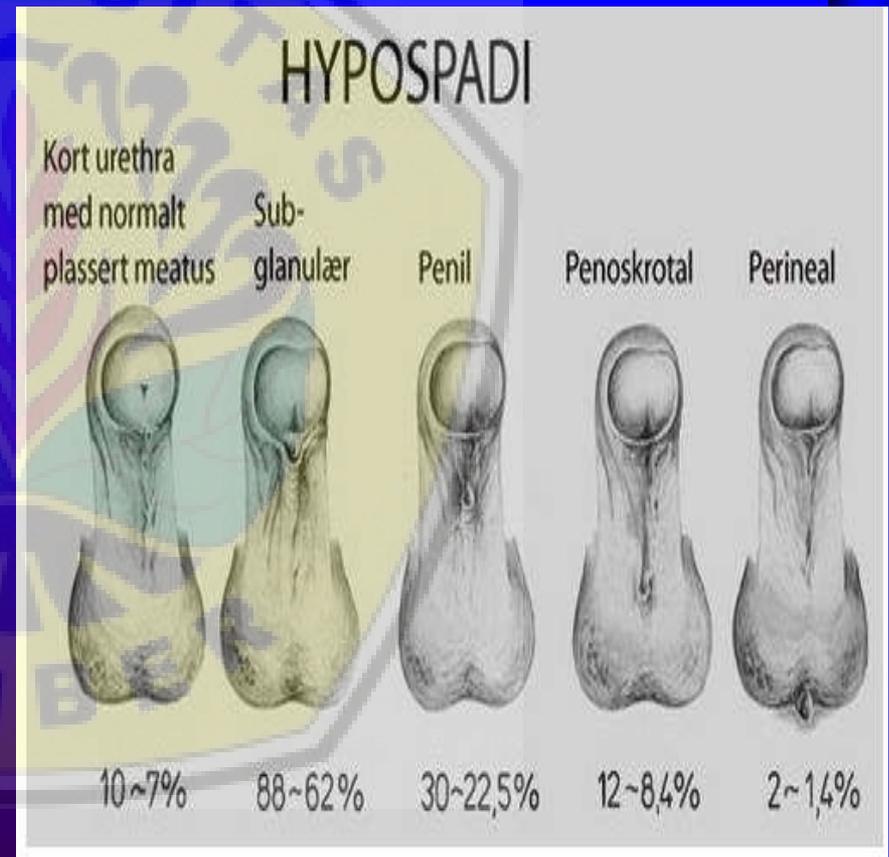
- kencing tidak normal dan harus dalam posisi duduk untuk buang air kecil, nyeri n gangguan sexual

## 2. Pemeriksaan Fisik:

- Gland penis lbh datar & terdpt lekukan dangkal di ventral menyerupai lubang uretra
- Preputium menumpuk di bagian belakang
- Ada Chordee
- Beberapa bagian anatomis penis tidak ada
- Bisa bersama kelaianan undecensus testis atau ginjal

## 3. Pemeriksaan Penunjang

Kondisi yg berat → USG, Kromosom



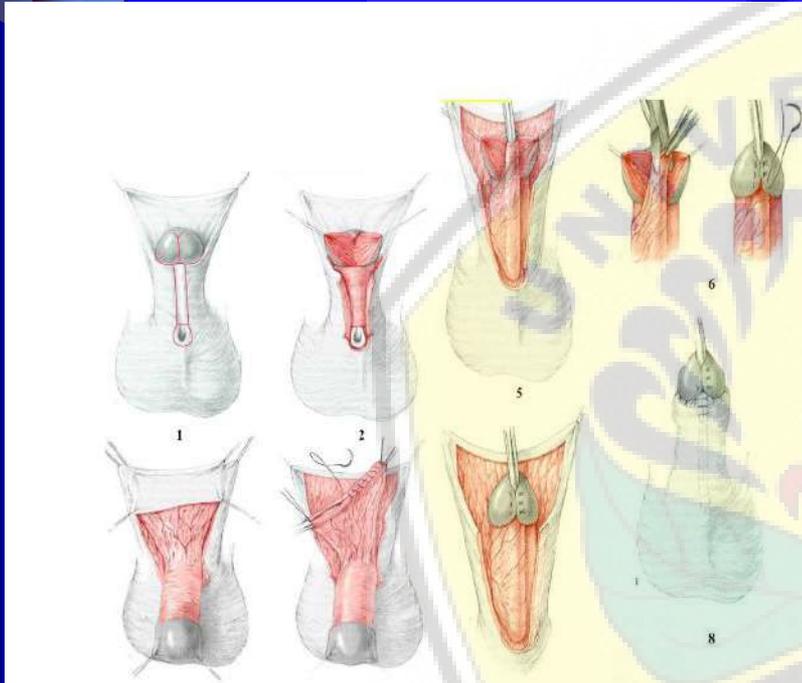
# Manajemen

## **Tujuan Operasi:**

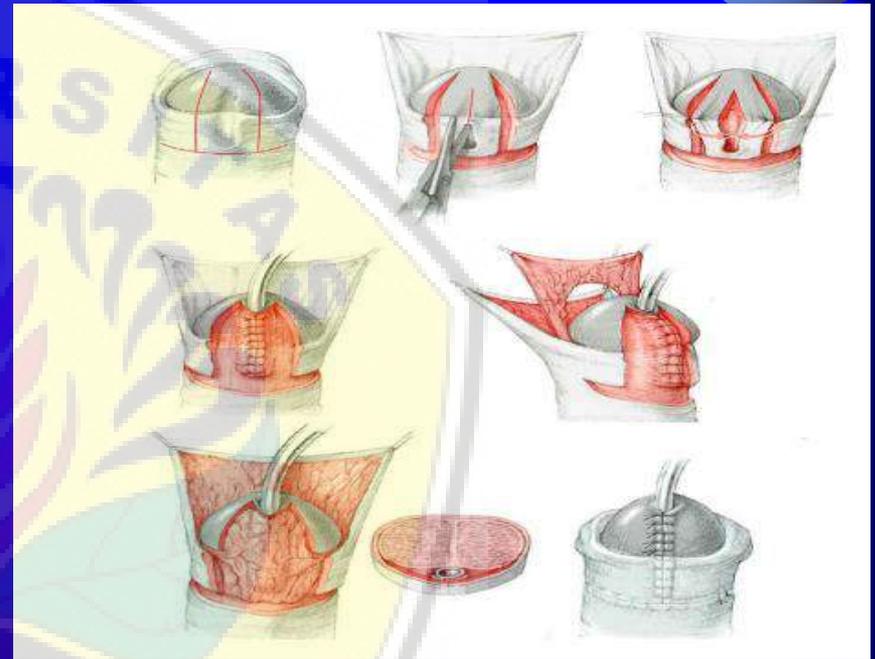
- 1) membuat penis tegak lurus kembali sehingga dapat digunakan untuk berhubungan seksual pada saat dewasa nanti**
- 2) reposisi muara urethra ke ujung penis agar memungkinkan pasien berkemih sambil berdiri**
- 3) membuat *neourethra* yang adekuat dan lurus**
- 4) merekonstruksi penis menjadi terlihat normal**
- 5) menurunkan resiko terjadinya komplikasi seminimal mungkin.**

**Usia yang ideal untuk dilakukan operasi adalah pada usia 6-12 bulan.**

# Teknik Operasi



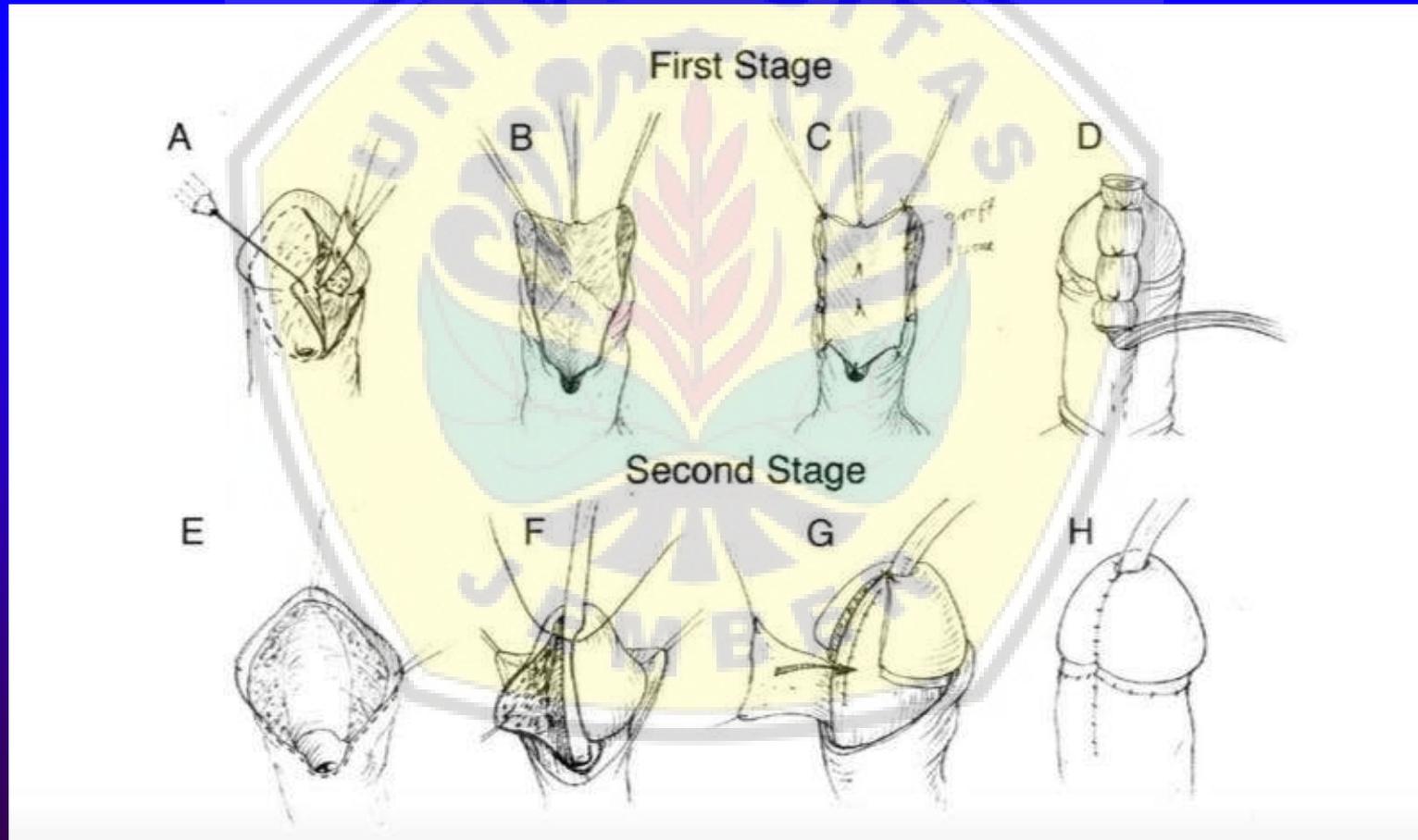
Tubularized Incised plate repair(Snodgraas)



Meatal Advancement and Glandplasty

OPERASI SATU TAHAP

# Operasi Dua Tahap



# Evaluasi Pasca Operasi

Penilai paska operasi dapat dilakukan secara objektif dan subyektif. Ada 2 sistem penilaian yaitu:

## 1. HOPE (Hypospadias Objective Penile Evaluation)

Evaluasi meliputi: posisi meatus, bentuk meatus, bentuk glans, bentuk kulit penis, dan sumbu penis termasuk torsi penis dan (jika ereksi bisa diobservasi) lengkungan penis.

Rentang nilai untuk penilaian HOPE ini antara 1 sampai dengan 10

## 2. HOSE (Hypospadias Objective Scoring Evaluation)

Evaluasi meliputi: lokasi meatus, bentuk meatus, bentuk aliran kencing, arah ereksi dan keberadaan fistula, dimana setiap item dinilai dengan skor 1-2 atau 1-4 dengan skor terendah 5 dan skor tertinggi adalah 16.

# Komplikasi

Tabel 1. Komplikasi Paska Operasi.<sup>5</sup>

<b>Komplikasi Awal</b>	<b>Komplikasi Lanjutan</b>
Perdarahan	Fistula Urethrokutaneus
Hematoma	Stenosis Meatal
Infeksi pada luka operasi	Rekuren atau persistent chordee
<i>Wound Dehiscence</i>	Striktur Urethra
Nekrosis kulit	<i>Balanitis Xerotica Obliterans</i>
Infeksi Saluran kemih	<i>Urethrocele</i>
Retensi Urin	Divertikula Urethra

# KESIMPULAN

Anak dengan hipospadia bisa memiliki perkembangan sexual normal

Semakin dini dilakukan tindakan rekonstruksi semakin baik pula hasil luarannya.

Bila ada tanda hipospadi jangan tergesa-gesa untuk dilakukan circumsisi



# CERTIFICATE

———— This is to certify that ————

**Ulfa Elfiah, dr., M.Kes., Sp.BP-RE (K)**

Has attended

**WEBINAR  
REKONSTRUKSI KELAINAN KONGENITAL**

Held on July, 16<sup>th</sup> 2020

as

**SPEAKER**

**Prof. M. Sjaifuddin Noer, dr., Sp.B., Sp.BP-RE (K)**

Chairman of Indonesian Association of Plastic  
Reconstructive & Aesthetic Surgeons  
East Java

**Dr. Iswinarno Doso Saputro, dr., Sp.BP-RE (K)**

Head of Surabaya Plastic Reconstructive  
& Aesthetic Surgery Department  
Faculty of Medicine Universitas Airlangga, Surabaya

